

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Juni 2001 (14.06.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/41873 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: A62B 17/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT00/00314

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. November 2000 (21.11.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
GM 843/99 6. Dezember 1999 (06.12.1999) AT

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: HAAGER, Birgit [AT/AT]; Ramperstorfer-
gasse 46, A-1050 Wien (AT).

(74) Anwälte: RIPPEL, Andreas usw.; Maxingstrasse 34,
A-1130 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE,

ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD,
SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, US, UZ, VN,
YU, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK,
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),
OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

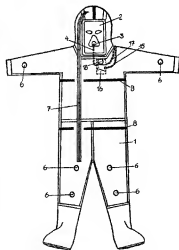
Veröffentlicht:

— Mit internationalem Recherchenbericht.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PROTECTIVE CLOTHING FOR USE IN AN AREA CONTAMINATED BY TOXIC SUBSTANCES

(54) Bezeichnung: SCHUTZANZUG ZUR VERWENDUNG IN EINEM DURCH GIFTSTOFFE VERSEUCHTEN GEBIET



(57) Abstract: The invention relates to protective clothing for use in an area contaminated by toxic substances, comprising compressed-air breathing apparatus (3), which is fed by a compressed-air tank (5) that supplies the wearer with air via a protective mask (2). The protective clothing (1) is provided with an aeration device, preferably configured as a system of distribution tubes (8), with ambient air being drawn in through a portable aeration device (10) via filters (12) to aerate the protective clothing (1). The drain tube (17) of the compressed-air tank (5) and a drain tube (15) of the aeration device (10) lead to a multi-way valve (16) which is connected to the protective mask (2) and enables the following connections to be selected: protective mask (2) - compressed-air tank (5) and/or protective mask (2) - aeration device (10). The possible service life of the suit is thus increased.

(57) Zusammenfassung: Ein Schutzanzug zur Verwendung in einem durch Giftstoffe verseuchten Gebiet ist mit einem von einer Pressluftflasche (5) gespeisten Pressluftatmer (3) versehen, der dem Träger Atemluft über eine Schutzmaske (2) zuführt. Der Schutzanzug (1) ist mit einem vorzugsweise als Schlauchverteilungssystem (8) ausgebildeten Belüftungssystem versehen, dem durch ein tragbares Belüftungsgerät (10) über Filter (12) angesaugte Umgebungsluft zur Belüftung des Schutzanzuges (1) zugeführt wird. Die Ableitung (17) der Pressluftflasche (5) und eine Ableitung (15) des Belüftungsgerätes (10) führen zu einem Mehrwegventil (16), das mit der Schutzmaske (2) verbunden ist und eine wahlweise Verbindung Schutzmaske (2) - Pressluftflasche (5) und/oder Schutzmaske (2) - Belüftungsgerät (10) ermöglicht. Dadurch wird eine Erhöhung der möglichen Einsatzzeit erreicht.

WO 01/41873 A1

Schutzanzug zur Verwertung in einem durch Giftstoffe verseuchten Gebiet

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schutzanzug zur Verwendung in einem durch
5 Giftstoffe verseuchten Gebiet, der mit einem von einer Preßluftflasche gespeisten
Preßluftatmer versehen ist, der dem Träger Atemluft über eine Schutzmaske zuführt.

Bei Schutzanzügen dieser Art wird die ausgeatmete warme und feuchte Luft in den Anzug
geleitet und über Ausströmventile ins Freie abgeführt. Die Einsatzzeit zwischen dem
10 Schließen des Anzuges, dem Anmarsch zum Einsatzort, der Arbeit, dem Rückweg und der
Oberflächendekontamination bis zum Öffnen des Anzuges beträgt in der Regel etwa
dreißig Minuten.

Wenn man nun für einen Einsatz einen Anmarschweg von fünf Minuten und ebenso viel
15 für den Rückweg rechnet, sowie mindestens fünf bis zehn Minuten für die
Oberflächendekontamination, damit der Mann gefahrlos aus dem Anzug steigen kann, so
verbleiben im besten Fall zehn bis fünfzehn Minuten effektive Arbeitszeit.

Bei Annahme einer Umgebungstemperatur von etwa 25 bis 30 Grad Celsius und
20 Berücksichtigung der durch die körperliche Tätigkeit entstehenden Wärme sowie der
Erwärmung durch die feuchte Ausatemluft, beträgt die Anzuginnentemperatur unter
Umständen etwa 45 bis 50 Grad Celsius bei bis zu 100 % Luftfeuchtigkeit.

Die bekannten Schutzanzüge ermöglichen daher einerseits eine nur kurze Arbeitszeit,
25 andererseits sind die Arbeitsbedingungen äußerst ungünstig.

Die Erfindung hat es sich zum Ziel gesetzt, einen Schutzanzug der eingangs genannten Art
so auszubilden, daß sowohl die Arbeitszeit verlängert werden kann, als auch die
Arbeitsbedingungen verbessert werden.

30

Erreicht wird dies dadurch, daß der Schutzanzug in an sich bekannter Weise mit einem
vorzugsweise als Schlauchverteilungssystem ausgebildeten Belüftungssystem versehen ist,
dem durch ein tragbares Belüftungsgerät über Filter angesaugte Umgebungsluft zur
Belüftung des Schutzanzuges zugeführt wird, wobei die Ableitung der Preßluftflasche und

eine Ableitung des Belüftungsgerätes zu einem Mehrwegventil führen, das mit der Schutzmaske verbunden ist und eine wahlweise Verbindung zu Schutzmaske-Preßluftflasche und/oder zu Schutzmaske-Belüftungsgerät ermöglicht.

- 5 Tragbare Belüftungsgeräte zur Belüftung von Schutanzügen sind an sich bekannt. Bei diesem sind in einem tragbaren Kleinbehälter ein durch einen Elektromotor angetriebenes Gebläse angeordnet, dessen Saugseite mit einem Filteranschluß und dessen Druckseite mit einem Anschluß für das Belüftungssystem versehen ist.
- 10 Die Kombination eines solchen Belüftungsgerätes mit einem von einer Preßluftflasche gespeisten Preßluftatmer ist jedoch neu und bringt wesentliche Vorteile.

Die durch das Belüftungsgerät in den Schutanzug eingeblasene Luft dient einerseits zur Absenkung der Innentemperatur auf annähernd die Umgebungstemperatur und sorgt
15 andererseits für einen kontinuierlichen Abtransport der feuchten Anzug- und Ausatemluft über die vorgesehenen Auslaßventile. Es wird dadurch sowohl für eine akzeptable Temperatur als auch für eine geringe Luftfeuchtigkeit, somit ein annähernd normales Raumklima im Anzug gesorgt.

- 20 Für den Bereitstellungsbereich sowie für den An- und Rückmarsch und die Dauer der Dekontamination kann das Belüftungsgerät für die Atmung und die Anzugsbelüftung verwendet werden. Am Einsatzort wird die Luftzuführung zur Schutzmaske auf den Preßluftatmer beziehungsweise die Preßluftflasche umgeschaltet und die gesamte durch das Belüftungsgerät geförderte Luft wird nur mehr zur Anzugskühlung verwendet.

25

Die effektive Einsatzzeit kann somit in solchen Fällen zwei bis dreimal so lang sein wie ohne Fremdbelüftung, wobei durch das angenehme Klima im Anzug ein mehrmaliger Einsatz in kurzen Intervallen möglich ist.

- 30 Sollte im Arbeitsbereich der Einsatz einer Fremdbelüftung nicht möglich oder nicht empfehlenswert sein, so kann das Belüftungsgerät komplett abgeschaltet werden. Trotz nunmehr fehlender Anzugskühlung ist die effektive Einsatzzeit weit höher, da während des Zu- und Abmarsches sowie der Dekontamination in den meisten Fällen die Fremdbelüftung verwendet werden kann.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Belüftungsgerät innerhalb des Schutzanzuges angeordnet.

- 5 Zweckmäßig sind dabei die Preßluftflasche und das Belüftungsgerät an einem gemeinsamen Traggestell angeordnet.

Es ist weiters vorteilhaft, wenn die Saugseite des Belüftungsgerätes mit einem im Schutzanzug eingesetzten Sammelkasten verbunden ist, der wenigstens zwei Filter
10 aufnimmt.

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben, ohne auf dieses Beispiel beschränkt zu sein. Dabei zeigt Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Schutzanzug schematisch von der Vorderseite
15 und die Fig. 2 diesen Schutzanzug von der Rückseite.

Gemäß den Zeichnungen ist ein Schutzanzug 1 mit einer Schutzmaske 2 versehen. Dieser Schutzmaske 2 ist ein Preßluftatmer 3 zugeordnet, dem Luft über eine Leitung 4 von einer am Rücken getragenen Preßluftflasche 5 zugeführt wird. Die ausgeatmete warme und
20 feuchte Luft wird in den Schutzanzug 1 geleitet und über Ausströmventile 6 ins Freie abgeführt.

Ein gasdichter Reißverschluß 7 ermöglicht das Ein- und Aussteigen in den Schutzanzug 1.

25 Mit der Innenseite des Schutzanzuges 1 sind gelochte Schläuche 8 verbunden, die der Übersicht wegen als dicke schwarze Stricke dargestellt sind. Den Schläuchen 8 wird Umgebungsluft über eine Leitung 9 von einem Belüftungsgerät 10 zugeführt. Dieses Belüftungsgerät 10 besteht aus einem tragbaren Kleinbehälter, in dem ein durch einen Elektromotor angetriebenes Gebläse angeordnet ist.

30 Solche Geräte sind z.B. in der AT-B-386745 beschrieben.

Die Saugseite des Belüftungsgerätes 10 ist über eine Leitung 13 an einen Sammelkasten 11 angeschlossen, in den Filter 12 eingesetzt sind. Die Gasflasche 5, das Belüftungsgerät 10

und der Sammelkasten 11 sind in einem innerhalb des Schutzanzuges 1 angeordneten Traggestell 14 angeordnet, die zweckmäßig als Wegwerffilter ausgebildeten Filter 12 ragen nach außen.

- 5 An die Druckseite des Belüftungsgerätes 10 ist außer der Leitung 9 eine Leitung 15 angeschlossen, die zu einem Mehrwegventil 16 führt.

In dieses Mehrwegventil 16 mündet auch die von der Preßluftflasche 5 kommende Luftzuführung 17. An der Abgangseite des Mehrwegventiles 16 ist die in die Schutzmaske
10 2 führende Leitung 4 angeschlossen.

Das Mehrwegventil 16 ist über ein außen befindliches Handrädchen 18 so schaltbar, daß die Leitung 4 entweder, wie gezeichnet, von der Flasche 5 beziehungsweise der Luftzuführung 17 oder vom Belüftungsgerät 10 beziehungsweise der Leitung 15 gespeist
15 wird. Der Benutzer kann dabei durch das Fenster der Schutzmaske 2 sehen, ob er Atemluft von der Flasche 5 oder dem Belüftungsgerät 10 bekommt.

Für den Bereitstellungsbereich sowie für den An- und Rückmarsch und die Dauer der Dekontamination kann durch Einstellung des Mehrwegventiles 16 das Belüftungsgerät 10
20 für die Atmung und die Anzugsbelüftung verwendet werden. Am Einsatzort wird die Luftzuführung zur Schutzmaske 2 auf den Preßluftatmer 3 beziehungsweise die Preßluftflasche 5 umgeschaltet (Fig. 1) und die gesamte durch das Belüftungsgerät 10 geförderte Luft wird nur mehr zur Abzugskühlung verwendet.

- 25 Im Rahmen der Erfindung sind zahlreiche Abänderungen möglich. So könnte z.B. sowohl das Belüftungsgerät 10 als auch die Flasche 5 außerhalb des Schutzanzuges 1 getragen werden, der Preßluftatmer 3 könnte auch an der Flasche 5 angeordnet sein u.s.w.

Patentansprüche

1. Schutzanzug zur Verwendung in einem durch Giftstoffe verschmutzten Gebiet, der
5 mit einem von einer Preßluftflasche (5) gespeisten Preßluftatmer (3) versehen ist, der dem
Träger Atemluft über eine Schutzmaske (2) zuführt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der
Schutzanzug (1) in an sich bekannter Weise mit einem vorzugsweise als
Schlauchverteilungssystem (8) ausgebildeten Belüftungssystem versehen ist, dem durch
ein tragbares Belüftungsgerät (10) über Filter (12) angesaugte Umgebungsluft zur
10 Belüftung des Schutzanzuges (1) zugeführt wird, wobei die Ableitung (17) der
Preßluftflasche (5) und eine Ableitung (15) des Belüftungsgerätes (10) zu einem
Mehrwegventil (16) führen, das mit der Schutzmaske (2) verbunden ist und eine
wahlweise Verbindung Schutzmaske (2) – Preßluftflasche (5) und/oder Schutzmaske (2) –
Belüftungsgerät (10) ermöglicht.

15

2. Schutzanzug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das
Belüftungsgerät (10) innerhalb des Schutzanzuges (1) angeordnet ist.

3. Schutzanzug nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die
20 Preßluftflasche (5) und das Belüftungsgerät (10) an einem gemeinsamen Traggestell (14)
angeordnet sind.

4. Schutzanzug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß
die Saugseite des Belüftungsgerätes (10) mit einem im Schutzanzug (1) eingesetzten
25 Sammelkasten (11) verbunden ist, der wenigstens zwei Filter (12) aufnimmt.

30

1/2

FIG. 1

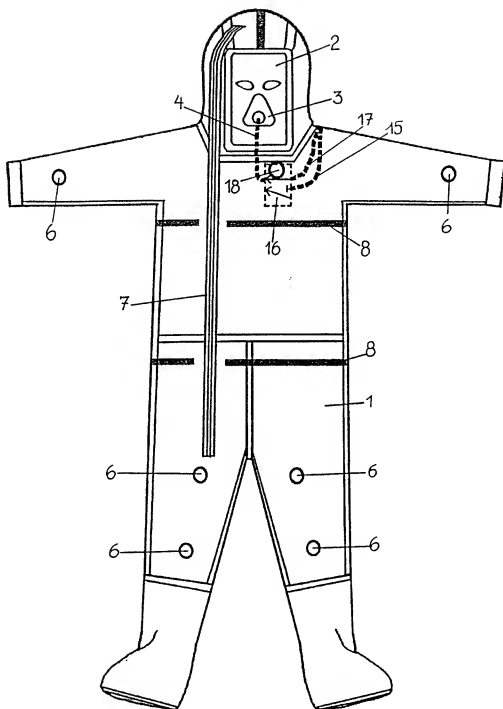
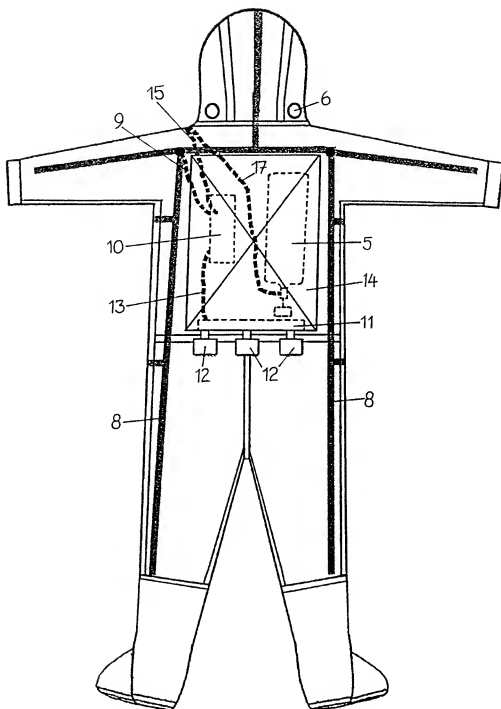


FIG. 2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/AT 00/00314

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A62B17/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A62B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category * Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages

Relevant to claim No.

Y	DE 89 14 710 U (J. BLASCHKE PUMPEN-FILTERANLAGEN) 15 March 1990 (1990-03-15) page 2, line 27-29; figures ---	1-4
Y	AT 386 745 B (BLASCHKE PUMPEN FILTERANLAGEN ; BLASCHKE PUMPEN FILTERANLAGEN (OW)) 10 October 1988 (1988-10-10) abstract; figure 1 ---	1-4
Y	DE 35 12 644 A (BARTELS & RIEGER) 16 October 1986 (1986-10-16) abstract; figure 1 ---	1-4
A	US 4 127 122 A (KIENHOFFER MANFRED ET AL) 28 November 1978 (1978-11-28) page 4, column 1, line 18-23 ---	

-/-

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

** document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

A document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 February 2001

Date of mailing of the international search report

07/03/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5018 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

van Bilderbeek, H.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No.

PCT/AT 00/00314

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>GB 116 424 A (DRÄGERWERK, HEINR. & BERNH. DRÄGER, MANUFACTURERS) 13 June 1918 (1918-06-13) page 2, line 26,27; figures -----</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

Int. l. Application No

PCT/AT 00/00314

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 8914710 U	15-03-1990	NONE	
AT 386745 B	10-10-1988	AT 393085 B AT 69787 A DE 8801931 U	12-08-1991 15-03-1988 30-06-1988
DE 3512644 A	16-10-1986	NONE	
US 4127122 A	28-11-1978	DE 2612877 A BE 852920 A CH 619368 A FR 2345171 A GB 1563968 A NL 7702884 A, B, SE 423677 B SE 7703324 A	06-10-1977 18-07-1977 30-09-1980 21-10-1977 02-04-1980 28-09-1977 24-05-1982 27-09-1977
GB 116424 A		NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int.ionales Aktenzeichen

PCT/AT 00/00314

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A62B17/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfschlüssel (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A62B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfschlüssel gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie: Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile

Betr. Anspruch Nr.

Y DE 89 14 710 U (J. BLASCHKE
PUMPEN-FILTERANLAGEN)
15. März 1990 (1990-03-15)
Seite 2, Zeile 27-29; Abbildungen

1-4

Y AT 386 745 B (BLASCHKE PUMPEN
FILTERANLAGEN ;BLASCHKE PUMPEN
FILTERANLAGEN (OW))
10. Oktober 1988 (1988-10-10)
Zusammenfassung; Abbildung 1

1-4

Y DE 35 12 644 A (BARTELS & RIEGER)
16. Oktober 1986 (1986-10-16)
Zusammenfassung; Abbildung 1

1-4

A US 4 127 122 A (KIENHOFER MANFRED ET AL)
28. November 1978 (1978-11-28)
Seite 4, Spalte 1, Zeile 18-23

-/-

☒ Weitere Veröffentlichungen sind die Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Auspflanzung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Abschließungsdatum des internationalen Recherchenberichts

26. Februar 2001

07/03/2001

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5616 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

van Bilderbeek, H.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. lationales Aktenzeichen

PCT/AT 00/00314

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitrag Anspruch Nr.
A	<p>GB 116 424 A (DRÄGERWERK, HEINR. & BERNH. DRÄGER, MANUFACTURERS) 13. Juni 1918 (1918-06-13) Seite 2, Zeile 26,27; Abbildungen -----</p>	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Abkürzungszeichen

PCT/AT 00/00314

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8914710 U	15-03-1990	KEINE	
AT 386745 B	10-10-1988	AT 393085 B AT 69787 A DE 8801931 U	12-08-1991 15-03-1988 30-06-1988
DE 3512644 A	16-10-1986	KEINE	
US 4127122 A	28-11-1978	DE 2612877 A BE 852920 A CH 619368 A FR 2345171 A GB 1563968 A NL 7702884 A,B, SE 423677 B SE 7703324 A	06-10-1977 18-07-1977 30-09-1980 21-10-1977 02-04-1980 28-09-1977 24-05-1982 27-09-1977
GB 116424 A		KEINE	